

Expansion Valve installation instructions



EN Expansion Valve installation instructions	2
DE Installationsanleitung für Expansionsventile	3
FR Instructions d'installation pour le détendeur.....	4
ES Instrucciones de instalación de la válvula de expansión	5
IT Istruzioni per l'installazione della valvola di espansione	6
PL Instrukcja montażu zaworu rozprężnego	7
TR Genleşme Valfi montaj talimatları.....	8

Important note: Work on AC systems must only be carried out by certified specialist personnel and general legal guidelines as well as vehicle manufacturer's recommended instructions.

1. When removing the hoses connected to the expansion valve, the connections and pipes should be sealed with caps to prevent dirt and moisture from penetrating into the AC system.

2. Flushing

Only pipes can be flushed!

Compressors, parallel flow condensers, dryer filters, accumulators, expansion valves and orifice tubes cannot be flushed and must be replaced.

Attention when flushing the system:

- Always check the car manufacturer's specifications
- Original compressor blocked
- Dirt and contaminants in the AC system
- Too much or wrong oil type
- Too much or not approved UV dye
- Unclear how much oil is left in the AC system
- In case of leak stop (additive) usage, flushing is NOT possible. The part needs to be replaced instead
- Ensure that no flushing liquid remains in the AC system after flushing

3. Position the new expansion valve and carefully tighten the mounting bolts to secure it in place.

4. In case the car is equipped with an orifice tube instead of an expansion valve, the orifice tube is located on the high-pressure side, in the pipe from the compressor outlet to the evaporator inlet. It may be necessary to use a special tool to replace the orifice tube.

5. Oil refilling:

Always check the car manufacturer's specification.

6. Replace the O-ring sealings for all connections which have been opened.

7. ALWAYS replace the dryer filter if the AC system has been opened.

8. Refrigerant:

- Always check the car manufacturer's specification and use approved service machines to refill the refrigerant
- Evacuate the AC system for minimum 45 min. to ensure air and moisture is out of the AC system
- Charge the specified amount of refrigerant into the AC system (Only use recommended and approved refrigerant)

9. After installation of the new expansion valve, it is important to test the function of the AC system and check that there are no leakages in the AC system.

10. Important note before returning expansion valve:

Damaged expansion valve from improper installation and handling cannot be returned.

Wichtiger Hinweis: Arbeiten an Klimaanlage dürfen nur von zertifiziertem Fachpersonal und nach den allgemeinen gesetzlichen Richtlinien sowie den empfohlenen Anweisungen des Fahrzeugherstellers durchgeführt werden.

1. Beim Entfernen der Schläuche, die mit dem Expansionsventil verbunden sind, sollten die Anschlüsse und Rohre mit Kappen verschlossen werden, um das Eindringen von Schmutz und Feuchtigkeit in die Klimaanlage zu verhindern.

2. Spülen

Es können nur Rohrleitungen gespült werden!

Kompressoren, Parallelstromkondensatoren, Trocknerfilter, Akkumulatoren, Expansionsventile und Drosselventile können nicht gespült und müssen ersetzt werden.

Achtung beim Spülen der Anlage:

- Überprüfen Sie immer die Angaben des Fahrzeugherstellers
- Originalkompressor blockiert
- Schmutz und Rückstände in der Klimaanlage
- Zu viel Öl oder falsche Ölart
- Zu viel oder nicht zugelassener UV-Farbstoff
- Unklar, wieviel Öl noch in der Klimaanlage vorhanden ist
- Im Falle der Verwendung von Leckstopp (Additiv) ist eine Spülung NICHT möglich. Stattdessen muss das Teil ersetzt werden
- Vergewissern Sie sich, dass nach dem Spülen keine Spülflüssigkeit in der Klimaanlage verbleibt

3. Positionieren Sie das neue Expansionsventil und ziehen Sie zum Befestigen die Montageschrauben vorsichtig fest.

4. Wenn das Fahrzeug anstatt mit einem Expansionsventil mit einem Drosselventil ausgestattet ist, befindet sich das Drosselventil auf der Hochdruckseite, in der Leitung vom Auslass des Kompressors zum Einlass des Verdampfers. Zum Wiederanbringen des Drosselventils wird möglicherweise ein Spezialwerkzeug benötigt.

5. Öl nachfüllen:

Überprüfen Sie immer die Angaben des Fahrzeugherstellers.

6. Ersetzen Sie die O-Ring-Dichtungen an allen Anschlüssen, die geöffnet wurden.

7. Wechseln Sie IMMER den Filter des Trockners aus, wenn die Klimaanlage geöffnet wurde.

8. Kältemittel:

- Überprüfen Sie immer die Angaben des Fahrzeugherstellers und verwenden Sie zum Nachfüllen des Kältemittels zugelassene Servicegeräte
- Entleeren Sie die Klimaanlage für mindestens 45 Minuten, um sicherzustellen, dass Luft und Feuchtigkeit aus der Anlage entfernt wurden
- Füllen Sie die angegebene Menge an Kältemittel in die Klimaanlage (verwenden Sie nur empfohlenes und zugelassenes Kältemittel)

9. Nach dem Einbau des neuen Expansionsventils ist es wichtig, die Funktion der Klimaanlage zu testen und zu prüfen, dass keine Leckagen in der Anlage vorhanden sind.

10. Wichtiger Hinweis zur Rückgabe des Expansionsventils:

Durch unsachgemäße Installation und unsachgemäßen Gebrauch beschädigte Expansionsventile können nicht zurückgegeben werden.

Remarque importante : Les travaux sur les systèmes de climatisation ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé certifié et conformément aux directives légales générales ainsi qu'aux instructions recommandées par le fabricant du véhicule.

1. Lorsque les flexibles reliés au détendeur sont retirés, les connexions et les tuyaux doivent être scellés avec des bouchons pour éviter que des impuretés et de l'humidité pénètrent dans le système de climatisation.
2. Purge
Seuls les tuyaux peuvent être purgés !
Les compresseurs, les condenseurs à flux parallèle, les filtres des sécheurs, les accumulateurs, les soupapes d'expansion et les tuyaux à orifice ne peuvent pas être purgés et doivent être remplacés.

Attention en purgeant le système :

- toujours vérifier les spécifications du constructeur automobile
- Le compresseur d'origine est bloqué
- Impuretés et dépôts dans le système de climatisation
- Trop d'huile ou type d'huile erroné
- Trop de colorant UV ou colorant UV non autorisé
- Il est difficile de connaître la quantité d'huile restante dans le système de climatisation
- En cas de fuite, stopper l'utilisation (d'additifs), la purge est impossible. Il faut remplacer la pièce à la place
- S'assurer qu'il ne reste pas de liquide de rinçage dans le système de climatisation après la purge

3. Positionner le détendeur neuf et serrer soigneusement les boulons de montage pour le maintenir en place.
4. Si la voiture est équipée d'un tube d'arrivée au lieu d'un détendeur, celui-ci se trouve sur le côté haute pression, dans le tuyau situé entre la sortie du compresseur et l'entrée de l'évaporateur. Il peut être nécessaire d'utiliser un outil spécial pour remplacer le tube d'arrivée.

5. Appoint d'huile :
toujours consulter les spécifications du constructeur du véhicule.
6. Remplacer les joints toriques de tous les raccords qui ont été ouverts.
7. TOUJOURS remplacer le filtre du sécheur si le système de climatisation a été ouvert.
8. Réfrigérant :
 - toujours vérifier la spécification du constructeur automobile et utiliser des machines d'entretien agréées pour rajouter du réfrigérant
 - Purger le système de climatisation pendant au moins 45 minutes pour s'assurer que l'air et l'humidité sont évacués du système de climatisation
 - Rajouter la quantité spécifiée de réfrigérant dans le système de climatisation (utiliser uniquement du réfrigérant recommandé et approuvé)
9. Après l'installation du nouveau détendeur, il est important de tester le fonctionnement du système de climatisation et de vérifier que ce dernier ne présente pas de fuite.
10. Remarque importante avant le retour d'un détendeur :
un détendeur endommagé suite à une installation et à une manipulation incorrectes ne peut pas être renvoyé.

Nota importante: Los trabajos en sistemas de aire acondicionado sólo deben ser realizados por personal especializado certificado y según las normas legales generales, así como las instrucciones recomendadas por el fabricante del vehículo.

1. Al desmontar las mangueras conectadas a la válvula de expansión, las conexiones y tuberías deben sellarse con tapones para evitar que penetre suciedad y humedad en el sistema de aire acondicionado.

2. Lavado

¡Sólo se pueden lavar las tuberías!

Los compresores, condensadores de flujo paralelo, filtros de secado, acumuladores, válvulas de expansión y tubos de orificio no se pueden lavar y deben reemplazarse.

Atención al lavar el sistema:

- Compruebe siempre las especificaciones del fabricante del vehículo
- Compresor original bloqueado
- Suciedad y contaminación en el sistema de aire acondicionado
- Demasiado aceite o tipo de aceite incorrecto
- Demasiado tinte UV o tinte UV no aprobado
- No está claro cuánto aceite queda en el sistema de aire acondicionado
- Si se utiliza un agente antifugas (aditivo), NO es posible el lavado. La pieza se debe reemplazar en su lugar
- Asegúrese de que no quede líquido de lavado en el sistema de aire acondicionado después del lavado

3. Coloque la nueva válvula de expansión y apriete con cuidado los tornillos de montaje para asegurarla en su lugar.

4. Si el automóvil está equipado con un tubo de orificio en lugar de una válvula de expansión, el tubo de orificio se encuentra en el lado de alta presión, en la tubería que va desde la salida del compresor hasta la entrada del evaporador. Puede ser necesario utilizar una herramienta especial para reemplazar el tubo de orificio.

5. Recarga de aceite:
compruebe siempre la especificación del fabricante del vehículo.

6. Reemplace las juntas tóricas de todas las conexiones que se hayan abierto.

7. SIEMPRE reemplace el filtro de secado si se ha abierto el sistema de aire acondicionado.

8. Refrigerante:

- Compruebe siempre la especificación del fabricante del vehículo y utilice máquinas de servicio aprobadas para recargar el refrigerante
- Evacúe el sistema de aire acondicionado durante un mín. de 45 min para garantizar que el aire y la humedad estén fuera del sistema de aire acondicionado
- Cargue la cantidad especificada de refrigerante en el sistema de aire acondicionado (use sólo refrigerante recomendado y aprobado)

9. Después de la instalación de la nueva válvula de expansión, es importante probar el funcionamiento del sistema de aire acondicionado y verificar que no haya fugas en el sistema de aire acondicionado.

10. Nota importante antes de devolver la válvula de expansión:
una válvula de expansión dañada por una instalación y manipulación inadecuadas no se puede devolver.

Avviso importante: Gli interventi sugli impianti di climatizzazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato e certificato e devono essere conformi alle norme di legge e alle istruzioni raccomandate dal costruttore del veicolo.

1. Quando si rimuovono i tubi flessibili collegati alla valvola di espansione, i collegamenti e i tubi devono essere sigillati con tappi per evitare che sporco e umidità penetrino nell'impianto AC.

2. Spurgo

Solo i tubi possono essere spurgati!

I compressori, i condensatori a flusso parallelo, i filtri dell'essiccatore, gli accumulatori, le valvole di espansione e i tubi orifiziali non possono essere spurgati e devono essere sostituiti.

Attenzione allo spurgo dell'impianto:

- Controllare sempre le specifiche del costruttore del veicolo
- Compressore originale bloccato
- Residui e sporco nell'impianto AC
- Olio in quantità eccessiva o di tipo errato
- Colorante UV in quantità eccessiva o non approvato
- Non è chiaro quanto olio è rimasto nell'impianto AC
- In caso di utilizzo di un additivo, lo spurgo NON è possibile. Il pezzo deve invece essere sostituito
- Assicurarsi che dopo lo spurgo non rimanga alcun liquido di lavaggio nell'impianto AC

3. Posizionare la nuova valvola di espansione e serrare accuratamente i bulloni di montaggio per fissarla nella rispettiva sede.

4. Nel caso in cui la vettura sia dotata di un tubo orifizio anziché di una valvola di espansione, quest'ultimo si trova sul lato dell'alta pressione, nel tubo dall'uscita del compressore verso l'ingresso dell'evaporatore. Per la sostituzione del tubo orifizio potrebbe essere necessario utilizzare uno strumento speciale.

5. Rabbocco olio:

controllare sempre le specifiche del costruttore del veicolo.

6. Sostituire le guarnizioni O-ring per tutti i collegamenti che sono stati aperti.

7. Sostituire SEMPRE il filtro dell'essiccatore se l'impianto AC è stato aperto.

8. Refrigerante:

- Controllare sempre le specifiche del costruttore del veicolo e utilizzare macchine di servizio approvate per rabboccare il refrigerante
- Evacuare l'impianto AC per almeno 45 minuti per garantire che l'aria e l'umidità siano fuori dall'impianto AC
- Caricare la quantità di refrigerante specificata nell'impianto AC (utilizzare solo refrigerante raccomandato e approvato)

9. Dopo l'installazione della nuova valvola di espansione, è importante testare il funzionamento dell'impianto AC e verificare che non vi siano perdite in quest'ultimo.

10. Nota importante prima della restituzione di una valvola di espansione: non è possibile restituire una valvola di espansione danneggiata a causa di un'installazione e di una manipolazione non corrette.

Ważna uwaga: Prace przy układach klimatyzacji wolno przeprowadzać wyłącznie certyfikowanemu personelowi specjalistycznemu zgodnie z ogólnymi regulacjami prawnymi oraz zaleceniami producenta pojazdu.

1. Podczas demontażu przewodów elastycznych podłączonych do zaworu rozprężnego, przyłącza i rurki należy uszczelnić zaślepkami, aby zapobiec przedostawaniu się zanieczyszczeń i wilgoci do układu klimatyzacji.

2. Płukanie

Płukać można tylko rurki!

Sprężarek, chłodzić klimatyzacji o przepływie równoległym, filtrów osuszacza, akumulatorów, zaworów rozprężnych i rurkę z kryzą nie można płukać, lecz należy je wymienić.

Uwaga! Przed płukaniem układu zawsze sprawdzić:

- specyfikacje producenta samochodu
- oryginalną sprężarkę pod kątem zablokowania
- układ klimatyzacji pod kątem brudu i zanieczyszczeń
- czy w środku nie ma za dużo oleju lub oleju złego typu
- czy w środku nie ma za dużo barwnika UV lub niezatwierdzonego barwnika UV
- ile oleju pozostało w układzie klimatyzacji
- W przypadku użycia uszczelnacza (dodatku) płukanie NIE jest możliwe. Zamiast tego daną część należy wymienić
- Upewnić się, że po płukaniu w układzie klimatyzacji nie pozostał płyn do płukania

3. Umieścić nowy zawór rozprężny i ostrożnie dokręcić śruby mocujące, aby zabezpieczyć go na miejscu.

4. W przypadku gdy samochód jest wyposażony w rurkę z kryzą zamiast w zawór rozprężny, rurka z kryzą znajduje się po stronie wysokiego ciśnienia, w rurze wylotu sprężarki do wlotu parownika. Do wymiany rurki z kryzą może być wymagane użycie specjalnego narzędzia.

5. Uzupelnianie oleju:

Zawsze sprawdzać specyfikacje producenta samochodu.

6. Wymienić o-ringi wszystkich połączeń, które zostały otwarte.

7. ZAWSZE wymieniać filtr osuszacza, gdy układ klimatyzacji został otwarty.

8. Czynnik chłodniczy:

- Zawsze sprawdzać specyfikację producenta samochodu, a do uzupełniania czynnika chłodniczego używać zatwierdzonych urządzeń serwisowych
- Opróżniać układ klimatyzacji przez co najmniej 45 minut, aby upewnić się, że powietrze i wilgoć zostały z niego usunięte
- Włączyć określoną ilość czynnika chłodniczego do układu klimatyzacji (używać wyłącznie zalecanego i zatwierdzonego czynnika chłodniczego)

9. Po zamontowaniu nowego zaworu rozprężnego ważne jest, aby sprawdzić działanie i szczelność układu klimatyzacji.

10. **Ważna uwaga przed zwrotem zaworu rozprężnego:**

Zawór rozprężny, który uległ uszkodzeniu w wyniku niewłaściwego montażu i obsługi, nie podlega zwrotowi.

Önemli not: Klima sistemleri üzerindeki çalışmalar yalnızca sertifikalı uzman personel tarafından ve genel yasal kılavuz ilkelerin yanı sıra araç üreticisinin önerdiği talimatlarla uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

1. Genleşme valfine bağlı hortumları çıkarırken kir ve nemin klima sistemine girmesini önlemek için bağlantılar ve borular kapaklarla kapatılmalıdır.

2. Yıkama

Sadece borular yıkanabilir!

Kompresörler, paralel akışlı kondenserler, kurutucu filtreleri, akümülatörler, genleşme valfleri ve orifis tüpleri yıkanamaz ve değiştirilmeleri gerekir.

Sistemi yıkarken dikkat edin:

- Her zaman araç üreticisinin sağladığı teknik özellikleri kontrol edin
- Orijinal kompresör tıkalı
- Klima sistemindeki kir ve kirlenici madde
- Çok fazla yağ veya yanlış yağ tipi
- Çok fazla veya onaylanmamış UV boya
- Klima sisteminde ne kadar yağ kaldığı belli değil
- Sızıntı durdurucu (katkı maddesi) kullanılması durumunda yıkama YAPILAMAZ. Bunun yerine parçanın değiştirilmesi gerekir
- Yıkama işleminden sonra klima sistemi içinde yıkama sıvısı kalmadığından emin olun

3. Yeni genleşme valfini yerleştirin ve yerine sabitlemek için montaj civatalarını dikkatlice sıkın.

4. Araçta genleşme valfi yerine orifis tüpü varsa, orifis tüpü kompresör çıkışından evaporatör girişine kadar olan boruda yüksek basınç altında bulunur. Orifis tüpünü değiştirmek için özel bir alet kullanmak gerekebilir.

5. Yağ doldurma:

Her zaman araç üreticisinin sağladığı teknik özellikleri kontrol edin.

6. Açılmış olan tüm bağlantıların O-ring contalarını değiştirin.

7. Klima sistemi açılmışsa HER ZAMAN kurutucu filtresini değiştirin.

8. Soğutucu:

- Her zaman araç üreticisinin sağladığı teknik özellikleri kontrol edin ve soğutucu eklemek için onaylı servis makinelerini kullanın
- Havanın ve nemin klima sisteminden çıktığından emin olmak için klima sistemini en az 45 dakika boyunca tahliye edin
- Klima sistemine belirtilen miktarda soğutucu doldurun (Sadece tavsiye edilen ve onaylanmış soğutucu kullanın)

9. Yeni genleşme valfinin montajından sonra klima sisteminin çalışmasını test etmek ve klima sisteminde herhangi bir sızıntı olup olmadığını kontrol etmek önemlidir.

Genleşme valfini iade etmeden önce önemli not:

Yanlış montaj ve kullanımdan kaynaklanan hasarlı genleşme valfleri iade edilemez.